ezermester
hobbi
Szakfüzetsorozat

FESTÉS, MÁZOLÁS MESTERFOGÁSAI

ÍGY FESTÜNK MI!



Supralux TERMÉKEK	
LAKKOK	**Supralux** GEMINI parkettalakk **Supralux** MATRÓZ csónaklakk **Supralux** TIVELIN bútorlakk fényes **Supralux** TIVELIN bútorlakk matt
FESTÉKEK	**Supralux** DUROL zománc **Supralux** RADIÁTOR zománc **Supralux** ORKÁN festék **Supralux** falazúr **Supralux** PADLÓZOMÁNC
FALFESTÉKEK	**Supralux** AKVA diszperziós belső falfesték **Supralux** diszperziós belső falfesték **Supralux** diszperziós homlokzatfesték **Supralux** WALLKYD falfesték
ALAPOZÓK	**Supralux** TIVINIL parketta alapozó **Supralux** alapozó **Supralux** LENOLAJOS FABEERESZTŐ alapozó **Supralux** KORALKYD korróziógátló alapozó **Supralux** TISZAKORR korróziógátló alapozó **Supralux** PLUMBIN RAPID korróziógátló alapozó **Supralux** impregnáló alapozó
HÍGÍTÓK	**Supralux** H-100 hígító **Supralux** H-200 hígító
RAGASZTÓK	**Supralux** MOZAIK csemperagasztó **Supralux** MOZAIK parkettaragasztó **Supralux** MOZAIK faipari speciál ragasztó **Supralux** TIVEBOND műanyagburkolat ragasztó
EGYÉB TERMÉKEK	**Supralux** univerzális színezőpaszta **Supralux** TIVETEX EXTRA alvázvédő anyag
KITTEK	**Supralux** kitt **Supralux** poliészter kitt

MINTABOLT: Budapest, XVIII. Üllői út 513. Tel.: (1) 15B-5611

FESSEN FRISSEN, VILÁGSZÍNVONALON.

Kiváló alapanyagú, legfejlettebb holland technológiát megtestesítő új, **Supralux** márkanevű alapozóink, fa -, fém -, zománc- , és falfestékeink, lakkjaink, ragasztóink széles választékban várják a minőségben megalkuvást nem ismerő festőmestert - tehát Önt.

A **Supralux**-szal bevont anyagok, felületek, tárgyak a legkeményebb igénybevétel mellett is megőrzik eredeti szépségüket, így hosszú - hosszú ideig éreztetik a jól végzett munka örömét, elégedettségét.

A **Supralux** család valamennyi tagja megfelel mind a hivatásból festők, mind az elhivatottságból festegetők legkényesebb igényeinek, és a végeredmény minden esetben kezük munkáját dicséri.

Így festünk mi! És így festhet Ön is - velünk. FESSEN FRISSEN, VILÁGSZÍNVONALON.

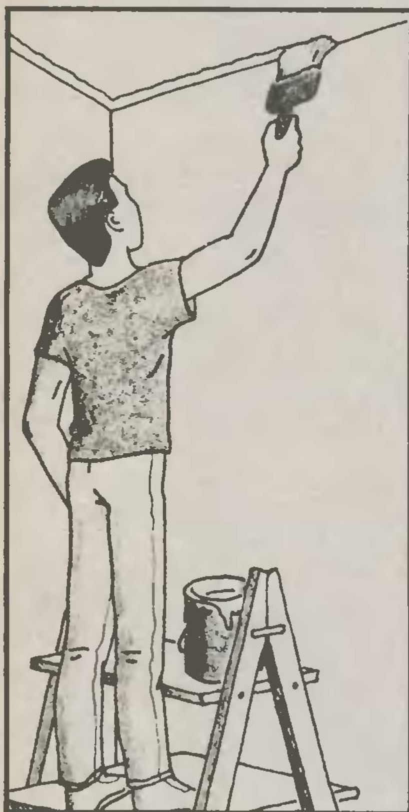


AKZO-TVK Rt. TISZAÚJVÁROS

Supralux®
A fessték!

Szakfüzetsorozatunk jelen példányával két témakör legfontosabb tudnivalóit igyekszünk tömören összefoglalni. Az első részben a festési munkákat, vagyis az épületek belső és külső falainak festését tekintjük át, az alapanyagoktól a szükséges szerszámokon keresztül a bevonat készítéséig. Az ezt követő rész a mázolással foglalkozik, sorra véve a különböző anyagokhoz tartozó technológiai fogásokat. A füzet szerves része a hozzá kapcsolódó hirdetési anyag, amelyből olvasóink az egyes gyártók konkrét festékkínálatát, a szükséges eszközöket, szerszámokat, segédeszközöket ismerhetik meg.

FALFESTŐ MUNKÁK



Anyagok

Használatra kész falfestékek

Por alakú, vagy pasztaszerű, sűrűnfolyós állapotú anyagok, melyek rendszerint vízzel (vagy a gyár által előírt más hígítóval) elegyítve közvetlenül alkalmasak falfelületek festésére.

Közös jellemzőjük, hogy ugyanazon gyártmánycsoportokba tartozó festékek egymással károsodás nélkül elegyíthetők a kívánt színárnyalat biztosítása végett. Vitatható esetben ezt a tulajdonságukat a szaküzletben tisztázni kell.

A gyár által javasolt színezőpasztákkal is keverhetők a megfelelő színárnyalat előállítása végett. A vízzel hígítható falfestékek nem gyúlékonyak, azaz nem tűzveszélyesek, és egészségre gyakorlatilag teljesen ártalmatlanok.

Saját készítésű falfestékek

Mindmáig elterjedt, bár kevésbé indokolt megoldás az, hogy a falfestési munkákhoz saját készítésű falfestéket használnak.

Napjainban már sokféle, előnyös tulajdonságú falfesték áll rendelkezésre, ezért bár a saját készítésű falfesték kétségtelenül jóval olcsóbb – alkalmazásukat előzetesen mérlegelni tanácsos. Ezek helyett a korszerűbb, műszaki és gazdasági előnyöket nyújtó, kész falfestékek használatát javasoljuk.

A festőmunkák elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok és segédeszközök

Fontos, hogy a szerszámok állapota megfelelő legyen. Hibás, sérült kéziszerszámokkal és segédeszközökkel nem szabad dolgozni, mert azok mindig váratlan veszélyforrást jelentenek, így súlyos baleseteket idézhetnek elő.

A falfestő munkák elvégzéséhez az alábbi kéziszerszámok és segédeszközök szükségesek:

Festőlétra: (a szoba magasságának megfelelő 5-6 fokú).

Spatulyák: (spachtlik) legalább 3 db különböző méretű **(1)**.

Vödör: az újabban könnyen beszerezhető műanyag vödrök igen előnyösek festési célra, mert jól tisztíthatók és nem szennyezik a falat, mint pl. a sérült horganyzott acéllemez vödrök. Legalább 2, de célszerűen 3 db vödör szükséges.

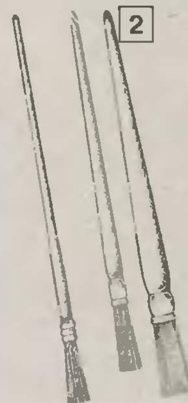
Vonalazó ecset: céljainkra az olcsó, néhány forintért beszerezhető kis ecsetek is megfelelnek. Költséges vonalazó ecsetek beszerzése felesleges. Legalább 2-3 db kis ecset szükséges **(2)**.

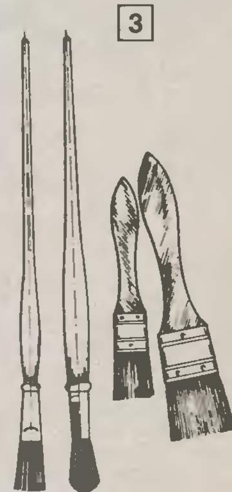
Kicsapó, ill. jelölő zsinór: erre a célra vékony, de erős kenderzsineg is megfelel. Ezt fekete porfestékkel áthúzva kell megfesteni és a vezetőfonalak kicsapására, ill. jelölésére használni. Legalább 10-15 m hosszú zsinór szükséges a lakás jellemző méreteitől függően.

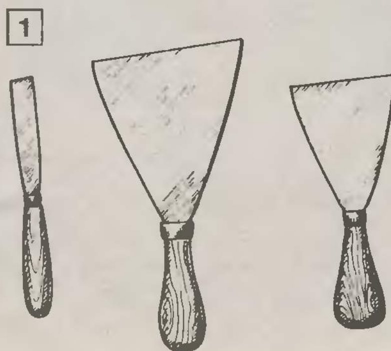
Vonalzó, vagy vonalzó léc: legalább 50-70 cm hosszúságú.

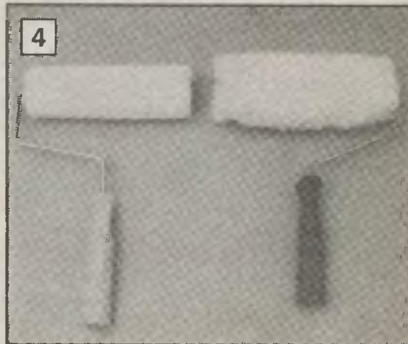
Műanyag tálak: a gipszhabarcs keveréséhez, esetleg a falfesték keverőszíneinek elkészítéséhez szükséges. Adott célra a csonkakúp alakú kb. 25-30 cm átmérőjű műanyag tálak előnyösek.

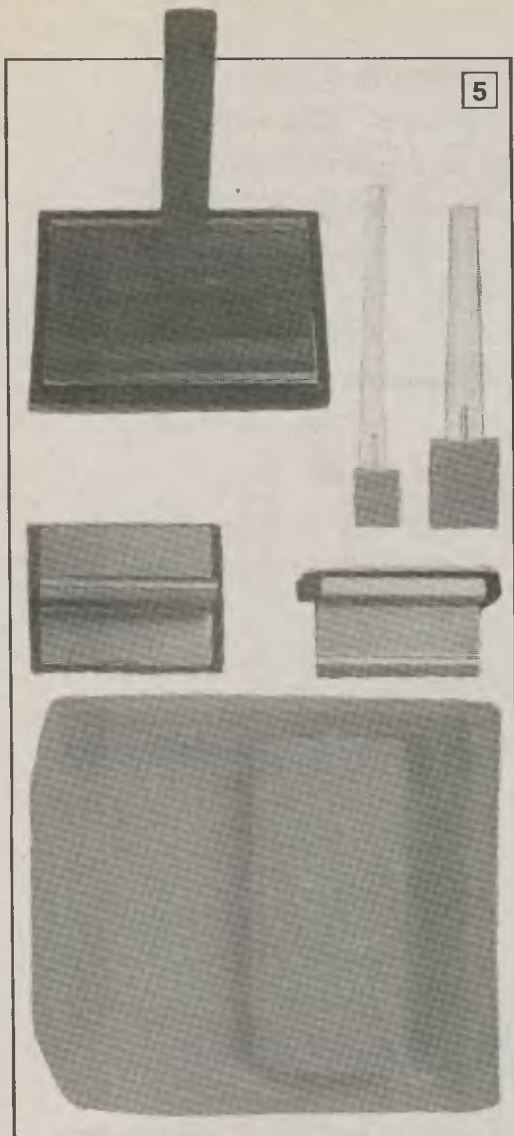
Ecsetek, meszelők vagy ún. festőkefék: a festés tervezett minőségétől függően az alábbiak szükségesek: lapos ecset **(3)**, marokecset, meszelő, festőkefe, vagy korongecset, festékfelhordó, vagy ún. teddy-henger **(4)**, festékszóró pisztoly, festőszivacs **(5)**.


2


3


1


4



A falfestés munkaműveleteinek sorrendje

Ha az anyagok, szerszámok, segédeszközök már rendelkezésre állnak és a festésre kerülő helyiségek előkészítése befejeződött, elkezdhetők a festési műveletek.

Az egyes helyiségekben a berendezési tárgyakat (pl. a bútorokat) a padlóburkolatot, mázolt vagy lakkozott nyílászáró szerkezeteket (ajtók, ablakok) az elszennyeződéstől – célszerűen műanyag fóliával vagy papírral való letakarással – védeni kell. A padlóburkolat előnyösen védhető pl. száraz fűrészporréteg terítésével, hullámpapírral stb.

A bútorokat, berendezési tárgyakat úgy kell elhelyezni, ill. összerakni, hogy azok a kényelmes, biztonságos mozgást és munkavégzést ne akadályozzák, megcsúszást, botlást és egyéb baleseti veszélyforrást ne idézzenek elő.

A festési műveleteknél a környezet elszennyeződését a legkisebbre kell csökkenteni, hogy az utólagos takarítás ne igényeljen felesleges nagy időráfordítást.

Ha a festékanyag nem kívánatos helyre kerülne, nem szabad megvárni, míg megszárad, hanem 2-3%-nyi Biopon adagolású vízzel megnedvesített ruhával célszerű eltávolítani.

A falfestés műveleti sorrendje a következő:

a) A falfelület előkészítése

Ennek célja a zavaró szennyeződések eltávolítása, az egyenletes felületi réteg kialakítása, a foltosodások elszigetelése és szükség esetén a régi, lehámlásra már hajlamos festékréteg eltávolítása. Ez az igen fontos műveletcsoport – amely a festékréteg tartósságát és minőségét elsősorban befolyásolja – a következő tevékenységekből tevődik össze:

A régi, lehámlásra hajlamos festékréteg eltávolítása kaparással

Fáradságos, időigényes, de egyik legfontosabb művelet. Gyors és hatékony elvégzésére az alábbi új megoldás javasolható: 5-6 liter langyos (35-40 °C) vízben (célszerűen műanyag vödörben) mintegy 8-10 dkg Biopont kell feloldani. Ezzel az oldattal felülről lefelé haladva egyenletesen és teljesen át kell nedvesíteni a régi festékréteget. Így mintegy 1,0-1,5 m^2-nyi, kb. 0,8-1,0 m szélességű sávokban célszerű a nedvesítést elvégezni. Erre a célra előnyösen használható egy hosszú nyélre (kefeseprő, „partvis") erősített teddy-henger, de természetesen megfelelő a festőkefe, széles laposecset, sőt a kis kézi permetezőkészülék, vagy éppen a vibrációs szórópisztoly is.

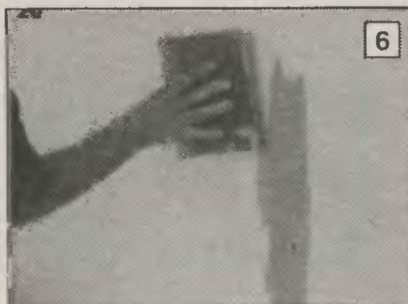
Kb. 1-3 perc elteltével a festékréteg egyenletesen átnedvesedik, s ekkor célszerűen jobbról balra haladó mozdulattal, kb. 30-45 °C-os szög alatt a felületre nyomott széles (vagy görbe, nem egyenletes falfelület esetén keskeny) spatulyával vagy kaparó acéllemezzel a festékréteg teljesen és főleg porképződés nélkül könnyen lehántolható a felületről.

Mindig olyan nagyságú szakaszt nedvesítsünk be, hogy amíg az egyik szakaszt kaparjuk, a másik egyenletesen megpuhuljon. Ezután a falfelületről a még visszamaradt festékréteg nyomait langyos szappanos (6-8 liter vízben 10 dkg kenőszappan) vagy Bioponos vízzel (6-8 liter vízben 2-3 dkg Biopont oldani) le kell mosni. Erre a célra kopott, rövidszőrű korongecset, vagy kefe használható előnyösen.

A falfelület átdörzsölése

Új vakolatrétegről, ill. falfelületről spatulyával, acélsimítóval, vagy durvaszemcsés csiszolókővel, de esetleg érdes kődarabbal, téglával, (pl. samott-téglával) való dörzsöléssel el kell távolítani a zavaró érdes szemcséket, a síkból kiálló vakolatrészeket **(6)**. Természetesen ne támasszunk túlzott igényeket a falfelület simaságával szemben, hiszen az nem alapvető követelmény.

A szinte üveges simaságú, csekély szívóképességű, azaz tömör vakolatréteg nem előnyös falfestésre.



A falfelület folytonossági hiányainak javítása

A zavaró repedéseket, sérülési helyeket festés előtt feltétlenül ki kell javítani. A mállékony, meglazult vakolatréteget pedig el kell távolítani és fejújítani. (Ha ez a meghibásodás már nagymértékű, akkor a vakolatréteget kőművessel kell kijavíttatni vagy új vakolatot készíteni.)

A kisméretű repedéseket teljesen ki kell mélyíteni a spatulya élével **(7)** vagy csavarhúzóval, durvaszőrű ecset segítségével vízzel megnedvesíteni **(8)**, majd gipszhabarccsal kitölteni **(9)**.

A nagyméretű (3-4 mm-nél nagyobb részélességű) repedéseket, tágulási hézagokat ugyanígy kell kijavítani azzal az eltéréssel, hogy a gipszhabarcshoz azbesztrostot vagy fűrészport kell adagolni.

Betonfelületeknél a javításokhoz használatra kész habarcsot, vagy az alábbi összetételű gipsz-, ill. cementhabarcsot kell használni:







Gipszhabarcs: 1 rész Mozaik- vagy Pálmafluid ragasztó és 2 rész víz elegyéhez a szükséges mennyiségű gipszet kell adagolni és gondosan összekeverni.

Cementhabarcs: 1 rész Mozaik- vagy Pálmafluid ragasztó és 2 rész víz elegyéhez, a szükséges mennyiségű, 1 resz 350-es cement, 1 rész kvarchomok (0,5-1 mm) száraz keverékét kell adagolni.

Természetesen a javított helyeket az előbb leírtak szerint simára dörzsölni, majd portalanítani kell.

A zavaró foltosodások elszigetelése

Festés előtt a falfelületen minden olyan foltképződményt, szennyeződést el kell távolítani vagy hatástalanítani kell, amely a kész festésen zavaró foltátütést idézhet elő.

A gyakorlatban legtöbbször az alábbi szennyező foltok fordulnak elő:

Nedvességfoltok:

minden esetben előbb célszerű az átnedvesedés okát megállapítani és azt meg-

szüntetni. Elsősorban tető-, ill. födémbeázások, vízvezeték-repedések, lefolyócsőrepedés és hasonló meghibásodások okozta nedvességfoltok elhárításánál kell körültekintően eljárni. Gyakran a szigetelési hiányosságok miatt felszivárgó talajnedvesség idéz elő foltosodást. A hiba elhárítása utan a falfelület alapos, több napig tartó szellőztetésével a nedvességfolt teljesen el is tüntethető. Az aljzat átnedvesedése miatt a következőkben részletezett foltosodások keletkezhetnek. Ezeket a festés előtt hatástalanítani kell.

Penészfoltok, gomba, algaképződmények: ezek rendszerint különböző kórokozók telephelyei is. Viszonylag könnyen eltávolíthatók abban az esetben, ha az átnedvesedés nem a hőszigetelési hiányosságok miatti páralecsapódással (páradiffúzióval) függ össze. Hatástalanításuk úgy végezhető el, hogy a foltképződményt durva kefével való dörzsöléssel, kaparással stb. eltávolítjuk, és a felületet Hypó és víz 1:1 arányú elegyével esetleg többször beecseteljük (legalább 10 dkg rézgálicot kell oldani 1 liter meleg vízben!). Az így kezelt felület néhány órás száradást igényel. (Hiányos hőszigetelés esetén természetesen a megfelelő hőszigetelést el kell végezni).

Rozsdafolt-átütések: az elszíneződött vakolatréteg felületét kaparással, csiszolással minél mélyebben lekoptatni célszerű. Az így előkészített felületet nedvesítés után ún. rozsdaeltávolító rudacskával (vagy oldattal) kell bedörzsölni mindaddig, míg a rozsdafolt teljesen elhalványul. Alkalmas ilyen célra a hereső, oxálsav, ammóniumbifluorid, foszforsav, CR-25 oldat stb. is. (Az előbbiek azonban csak méregengedélyre szerezhetők be.) A felület száradása után célszerű azt legalább kétszer alaposan beecsetelni, és átitatni valamelyik könnyen beszerezhető szigetelőlakkal. A makacs rozsdafoltokat, amelyek megjelenése esetleg elháríthatatlan okok miatt későbbiekben is várható, úgy lehet hatástalanítani, hogy a dörzsölés és szigetelőlakkal való beecsetelés után a felületre alumíniumfóliát ragasztanak rugalmas, vízálló ragasztóval. Előzetesen célszerű az alufólia felületét lakkal beecsetelni, és annak megszáradása előtt finom homokkal behinteni. (Ily módon az a száradás után a falfelület többi részével egyenletesen átfesthető.)

Sókivirágzások, salétromos képződmények: ezek is kizárólag a nedvességfelszívódással hozhatók összefüggésbe. Ugyanis nedvességfelszívódás hatására a vakolatban, ill. a falszerkezetben (pl. téglákban) a víz által feloldott sók a felszínre törnek, ahol bepárlódva sókivirágzások alakjában megjelennek. Ezek a folyamatok a falszerkezet, vakolatréteg károsodását idézik elő. A sóképződmények anyaga változó összetételű lehet, de az legtöbbször gipsz. A sókivirágzások elleni hatékony védelem gyakran elég körülményes, s megbízható megoldások nem mindig állnak rendelkezésre.

A megszüntetésre irányuló teendők az alábbiakban összegezhetők:

– elsősorban a sókivirágzás okát kell feltárni, a nedvességet megszüntetni, a falfelületet kiszárítani. (Előfordulhat olyan eset, hogy a sókivirágzást a falba beépített tégla idézte elő, amit ki kell cserélni.)
– Ezután a száraz felületről a sókivirágzást kaparásal, csiszolással (pl. drótkefével) távolítjuk el. Ha alatta a vakolatréteg már elmállott, azt mindaddig kaparjuk, amíg megfelelő szilárdságú vakolatréteghez vagy alaphoz nem érünk.
– E művelet után a mállékony rétegtől megtisztított felületet durvaszőrű ecsettel portalanítjuk, majd vízzel megnedvesítjük és gipsz, vagy cementhabarccsal a fal vezetősíkjával egyezően kijavítjuk és megszáradni hagyjuk.
– Befejezésül a javított és kiszáradt felületet lecsiszoljuk, majd vízálló, gyorsan száradó, színtelen lakkal, szigetelőlakkal legalább kétszer beecseteljük. A lakkot először legalább 1:1 arányban, tehát alaposan fel kell hígítani. Így mintegy 25-30%-kal nagyobb felületet tanácsos beecsetelni, mint a sókivirágzás góca.
– Ha szükségesnek látszik, a felület alumíniumfóliával is leragasztható az előbb leírtak szerint.

Alapvető feltétel természetesen az, hogy az így javított falfelület további beázást, „nedvességutánpótlást" ne kapjon.

Füst, katrány-, koromfoltok: ezek legtöbbször a nem kellően tömör falazatú kéményjáratok mentén keletkeznek. A foltokat itt is kaparással, csiszolással lehetőleg teljesen eltávolítjuk, majd híg oltott mésztej és telített rézgálicoldat 1:1 arányú elegyével legalább 2-3-szor beecseteljük a folt helyét. Az így kezelt, kiszárított felületet ezután még 2-3-szor szigetelőlakkal célszerű beecsetelni. Ehelyett gyakran elegendő 3% lenolajkencét tartalmazó oltott mésszel való kétszeri meszelés is. Ha szükségesnek látszik, alumíniumfólia ragasztással kell a foltot hatástalanítani, az előbb leírtak szerint.

Olajfoltok: egyre gyakrabban jelennek meg az olajkályhával való tüzelés kellemetlen velejárójaként. A nem eléggé tömör szerkezetű, szivacsos kémények falazatán, az elpárolgó olajgőzök egyre mélyebben felszívódnak és növekvő foltként jelennek meg a festett falfelületen.

A védekezés lehetőségei eléggé korlátozottak, mert a lakkal való szigetelés nem mindig, vagy csak átmenetileg használ. Az olajfolt-átütéseket megbízhatóan alumíniumfóliás szigeteléssel lehet hatástalanítani, az előbb leírtak szerint.

b) Alapozó (vagy első) meszelés

Új vakolaton, vagy a régi eltávolított festékréteg lemosása után kell elvégezni, minden esetben hígfolyós oltott mésszel és durvaszőrű meszelővel. Követelmény ugyanis az, hogy a hígfolyós mészpép minél mélyebben szívódjon be a vakolatrétegbe és ezáltal annak felületét kellően megszilárdítsa.

c) Átvonó (második, harmadik) meszelés

Új vakolatrétegen feltétlenül elegendő a kétszeri meszelés, ún. javított mésszel. A rétegek számát feleslegesen növelni nem szabad, mivel az a lepattogzás veszélyét rejti magában. A meszelést minőségi, ill. műszaki szempontból feltétlenül tanácsos meszelővel (tehát ecseteléssel), nem pedig szórással elvégezni.

Végleges meszeléshez (pl. színes meszeléshez) is legfeljebb 3 réteg legtöbbször elegendő.

d) Timsózás

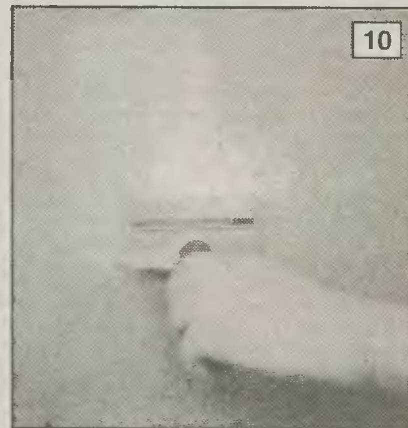
A falfelület 10%-os timsóoldattal (1kg timsót 10 liter meleg vízben kell oldani) való egyenletes átitatása. Ezt a műveletet célszerű ecseteléssel végezni, de lehet permetezéssel is (pl. szórópisztollyal.) Ha a felület nagyon szívóképes vagy lazán kötött, akkor az előbbi töménységű oldathoz enyvvagy cellulózoldatot is ajánlatos adagolni (1 kg csontenyv 6 liter vízben vagy 5-6 liter cellulózoldat, 1 kg Glutolin 8-10 liter vízben). A timsózás szilárdítja a vakolatréteget, annak szívóképességét egyenletessé teszi, lúgosságát leköti, s ezáltal mintegy szigetelő hatást is kifejt. A hagyományos enyves festés előtt minden esetben el kell végezni ezt a műveletet.

e) Szappanozás

A falfelület egyenletes beecsetelése mintegy 8-10%-os káliszappan (vagy kenőszappan) oldattal (1kg kenőszappant 10-12 liter meleg vízben oldani). A szappanozás rendeltetése a falfelület lúgosságának lekötése, a pórusok telítése, az egyenletes szívóképesség kialakítása. A szappanozással kezelt felületre a festékanyagok felhordása is sokkal könnyebben megy. Szappanozást kizárólag vakolaton kell végezni (elsősorban a hagyományos enyves festés előtt), így pl. betonfelületen nem is szabad szappanozást készíteni.

f) Alapozó festékréteg felhordása

Az előkészített alapra hígfolyósabb, a pórusokba mélyebben beszívódó, nagy fedőképességű (rendszerint fehér) festéket kell felhordani, minden esetben ecseteléssel (meszelővel) **(10)** vagy legalább festékfelhordó (teddy-) hengerrel **(11)**. Az alapozó





festékréteg szórással való felhordása nem előnyös, mert így a festékanyag csak megtapad a felületen, de nem hatol be a pórusokba, mint ecsetelésnél.

g) A felületek elhatárolása, kijelölése ún. csapózsinórral

Alapozófestés után a mennyezetet, ill. a más színben kialakítandó falfelületeket pontosan ki kell jelölni, el kell határolni egymástól. Ez legtöbbször az egyenes vonalvezetést, a függőleges és vízszintes helyzetű festett falfelületek kialakítását is szolgálja.

A kijelölést pontos mérések után az ún. csapózsinórral célszerű végezni. Ez lényegében egy vékony, de erős zsineg, amelyet előzetesen fekete porfestékben (pl. oxidfe-

kete, korom stb.) áthúznak. A falfelületen a két kijelölt (bemért) pontra helyezik egy kicsit feszesen a zsinórt, majd középen kihúzzák és gyorsan eleresztik. Ezáltal a falfelületre pattintott zsinór vékony fekete vonalat ejt a felületen.

Ugyanez a művelet körülményesebben, természetesen vonalazással is elvégezhető (pl. a falfesték színárnyalatához hasonló színes ceruzával).

h) A közbenső és átvonó (második és harmadik) festékréteg felhordása

Erre a műveletre az alapozó festékréteg teljes száradása után kerülhet sor (ecseteléssel vagy szórással, hengerléssel egyaránt), vagyis akkor, amikor az új festékréteg már nem puhítja meg, ill. nem szedi fel az alsó réteget. A gyakorlatban egy alapozó festékrétegre egy, legfeljebb két második (közbenső és átvonó) festékréteget tanácsos képezni. Ennél több festékréteg felhordása egyrészt felesleges, másrészt rontja a festés minőségét.

i) Vonalazás

A különböző helyzetű, esetleg színárnyalatú falfelületek egymástól való elhatárolására, kiemelő hatáskeltés céljából alkalmazzák. A mintázat nélküli, esetleg többféle színárnyalatban készült falfestésnél a vonalazást gyakran elhagyják. A sajátkezű falfestésnél tanácsos elhagyni a vonalazást, mert az megfelelő gyakorlatot, szakmai tapasztalatot és érzéket igényel.

Az egyes falfestési eljárások

Kivitelezésük műveleti sorrendje (technológiája) a következőkben összegezhető:

A) Fehér meszelés belső térben, új vakolaton

a) a felület átkaparása spatulyával, a kiálló habarcscsomók, durva szemcsék, esetleges szennyeződések eltávolítása, portalanítása;
b) a zavaró szennyeződések eltávolítása, a foltosodások elszigetelése, hatástalanítása;
c) alapozó meszelés;
d) a folytonossági hiányok, repedések javítása habarccsal;
e) közbenső (második) meszelés;
f) átvonó (harmadik v. befejező) meszelés.

B) Színes meszelés belső térben, új vakolaton

Az **a, b, c, d** műveletek mint **A** alatt. Az **e** és **f** műveleteket színes mésszel kell végezni.

C) Fehér meszelés belső térben, régi meszelt vagy festett falfelületen

a) régi, feltáskásodott, leveles lepattogzásra hajlamos festékréteg vagy meszelés eltávolítása, szükség szerint a felület vizes lemosása, a festéknyomok eltávolítása vízbe mártott durva sörtéjű (kopott) festőmeszelővel (korongecsettel);
b) az esetleges foltátütések elszigetelése, hatástalanítása;
c) alapozó meszelés;
d) a folytonossági hiányok, repedések javítása habarccsal;
e) a közbenső (második) meszelés, majd száradás után
f) átvonó (befejező vagy harmadik) meszelés.

D) Színes meszelés belső térben, régi meszelt vagy festett felületen

A **C** alatt leírtak szerint kell végezni, azzal az eltéréssel, hogy az **e** és **f** alatti műveletekhez nem fehér, hanem színezett meszet kell használni.

E) Fehér és színes meszelés új homlokzaton

a) a felület átvizsgálása, a kiálló habarcscsomók, durvább szemcsék eltávolítása, portalanítás;
b) a zavaró mechanikai szennyeződések eltávolítása, foltosodások hatástalanítása, elszigetelése;
c) a repedések, folytonossági hiányok, sérülések stb. kijavítása mész-cement habarccsal (gipszhabarcs használata tilos);
d) alapozó meszelés;
e) közbenső (második) fehér, vagy színes meszelés;
f) átvonó (harmadik v. befejező) fehér vagy színes meszelés.

F) Fehér és színes meszelés régi, festett vagy meszelt homlokzaton

Itt a műveleteket az **E** alatt leírtak szerint kell végezni, azzal az eltéréssel, hogy előzetesen a mállott, lepattogzásra hajlamos régi mész- vagy festékréteget kaparással vagy egyéb úton maradék nélkül el kell távolítani.

G) Hagyományos enyves festés új falfelületen

a) a felület átvizsgálása, csiszolása, portalanítása;
b) a zavaró mechanikai szennyeződések eltávolítása, foltosodások elszigetelése, hatástalanítása;
c) alapozó meszelés;
d) a repedések, folytonossági hiányok javítása gipszhabarccsal;
e) szappanozás;
f) alapozó festés enyves festékkel;
g) átvonó festés enyves festékkel;
h) a vezetővonalak kijelölése csapózsinórral, majd záróvonalazás.

H) Hagyományos enyves festés, régi festett felületen

a) a régi, leválásra hajlamos festékréteg és mechanikai szennyeződések eltávolítása vizes nedvesítéssel és kaparással;
b) régi, festéknyomok eltávolítása (összemosása) vizeskefével (meszelővel) való ledörzsöléssel;
c) esetleges foltosodások elszigetelése, hatástalanítása;
d) alapozó meszelés;
e) folytonossági hiányok, repedések javítása gipszhabarccsal;
f) szappanozás;
g) timsózás;
h) a vezetővonalak kijelölése csapózsinórral a fal- és mennyezetfestés elválasztásához;
i) alapozó festés;
j) átvonó festés;
k) mintázás, záróvonalazás, vagy szegélylécek felerősítése.

I) Cellulózenyves falfestés új vakolaton és régi festett felületen

a) a felület tisztítása, átcsiszolása, portalanítása;
b) az esetleges szennyeződések eltávolítása, foltátütések szigetelése;
c) a repedések, folytonossági hiányok javítása gipszhabarccsal;
d) alapozó meszelés, vagy alapozó festés cellulózenyves festékkel;
e) felületrészek kijelölése csapózsinórral;
f) közbenső (és átvonó, tehát kétszeri) festés cellulózenyves falfestékkel;
g) szükség esetén mintázás, záróvonalazás vagy zárószegély felerősítése.

Régi festett falfelületen az egyes műveletek sorrendje megegyezik a leírtakkal, de az **a** művelet helyett a régi festékréteget nedvesítéssel és kaparással, majd vizes lemosással el kell távolítani és a **d** műveletet tanácsos meszeléssel elvégezni.

J) Műgyantadiszperziós falfestés új vakolaton és betonfelületen

a) a vakolatréteg átdörzsölése a zavaró durva felületi részek, mechanikus szennyeződések eltávolítása, portalanítás;
b) a repedések, folytonossági hiányok, falsérülések javítása gipszhabarccsal (betonfelületen cementhabarccsal);
c) az esetleges foltátütések eltávolítása, szigetelés hatástalanítása;
d) alapozó meszelés műgyantadiszperziós, vagy ilyen alapú falfesteket tartalmazó hígfolyós oltott mészpeppel (meszelővel, ecseteléssel);
e) ha szükséges, a falfelületek elhatárolása és kijelölése csapózsinórral;
f) közbenső műgyantadiszperziós festékréteg felhordása (ecsettel, vagy teddy-hengerrel);
g) átvonó műgyantadiszperziós festékréteg kialakítása (ecseteléssel, hengerléssel vagy szórással);
h) szükség szerint mintázás, záróvonalazás vagy szegélylec felszerelés.

K) Műgyantadiszperziós falfestés régi festett vagy meszelt falfelületen

a) a régi festékréteg eltávolítása vizes nedvesítéssel és lekaparással, ill. utólagos vizes lemosással rövidszőrű festőkefével, ezután a
b–h) műveletek elvégzése a **J** pontban leírtak szerint.



MÁZOLÓ MUNKÁK

A „mázolás" vagy „mázolómunkák" azon munkaműveletek összességét jelentik, amelyek eredményeképpen a használati tárgyak (szerkezeti anyagok) felületén tartós védelmet nyújtó réteg (festékfilm, bevonatrendszer) képezhető. A védőbevonatot általában ún. használatra kész festékanyagokkal (zománcfestékek, lakkok), valamilyen festési eljárással (pl. ecsetelés, szórás, öntés, merítés stb.) alakítják ki.

A mázolásnál megkülönböztetett fontosságú az alapfelület (vagy alap, amelyre a festékréteg kerül) megfelelő előkészítése, valamint az adott károsító igénybevételnek leginkább ellenálló festékanyagok felhasználása. A gyakorlatban helytelenül terjedt el az a nézet, hogy minél nagyobb a festékanyag rétegvastagsága, annak védőrétege és tartóssága annál kedvezőbb. Ez nem így van. A különböző felépítésű festékbevonatrendszerek rendelkeznek egy legkedvezőbb (optimális) rétegvastagsággal, amelynél azok védőértéke és tartóssága a legnagyobb. Ha a rétegvastagság ennél lényegesen kisebb, vagy nagyobb, akkor ez a bevonat tervezhető időn belüli tönkremeneteléhez vezethet.

Az anyagokról

A festékanyagok beszerzésénél az alábbi általános „minőség-ellenőrzési szempontokat" feltétlenül érdemes alapul venni:

a) a festékanyagok gyártási idejét, ill. a szavatossági érvényességét ellenőrizni kell. Az a tény azonban, hogy egy festékanyag szavatossági ideje lejárt, nem feltétlenül jelenti felhasználásra való alkalmatlanságát. Egyes anyagok (pl. a szárítóadalékok vagy szikkatívumok, helytelenül „szikkatívok") azonban viszonylag rövid időn belül (2-3 hónap) teljesen elvesztik hatákonyságukat;

b) a festékanyagok, lakkok nem tartalmazhatnak felkeverhetetlen üledéket és nagymennyiségű bőrképződményt. Szaguk ne legyen a rájuk jellemzőtől eltérő, kellemetlen, bomlásra utaló. Az üledék bőrképződménye legfeljebb 1% körüli lehet;

c) a festékek, lakkok a rájuk jellemző száradási időn belül (az előírt feltételek mellett) száradjanak meg. Jelentős eltérés már káros átalakulásra utalhat;

d) a két- (vagy három) alkotós (komponensű) lakkokat, zománcfestékeket (pl. Rezisztán, Vilupál lakkok) az előírt arányban köteles szolgáltatni a kereskedelem;

e) a festékek, lakkok, oldószerek, hígítók stb. semmilyen idegen eredetű mechanikai szennyeződést nem tartalmazhatnak;

f) a csomagolóeszközön a szabványos (vagy egyértelmű) megnevezés, gyártási idő, szavatossági idő és színárnyalatjelző folt stb. jól láthatóan azonosítható legyen.

Kéziszerszámok és segédeszközök

A mázolómunkáknál a következő fontosabb kéziszerszámokat használják:

a) felület előkészítéséhez, így elsősorban az acéltárgyak rozsdamentesítéséhez, (revétlenítéséhez) a következő eszközök szükségesek:

- acélkaparók (rasketták)
- öntvénytisztító kefék (drótkefék)
- spatulyák (spachtlik), festékkaparók,
- csiszolókövek, ill. csiszolóvásznak,
- habkő (természetes és mesterséges)
- durvasörtéjű (vagy kopott) portalanító ecsetek.

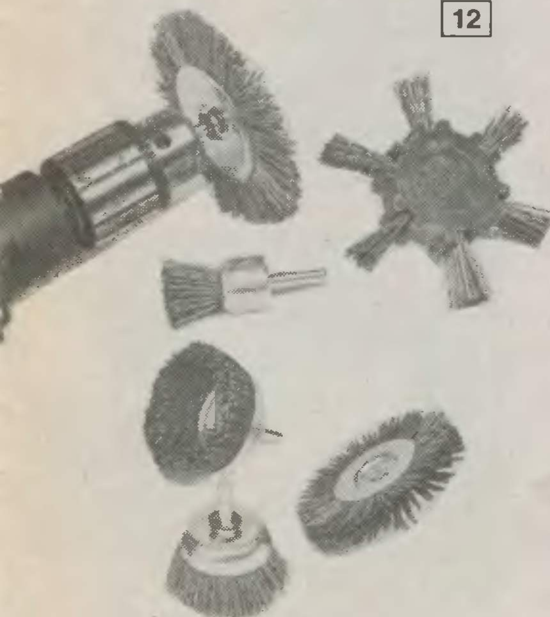
(Újabban erre a célra ún. acéltüskés rozsdaeltávolító kefét **(12)** gépi-kézi csiszolókat, szemcsefúvással koptató berendezéseket stb. használnak).

b) a festékanyagok felhordásához, azaz a festékréteg képzéséhez szükséges eszközök:

- különféle ecsetek (így pl. marokecset, lapos vagy lioni ecsetek más néven lionerek, lakkozó ecsetek, radiátorecsetek stb.), amelyek a mázolómunkák jellege szerint előnyösen használhatók **(13)**.
- festékanyagfelhordo (teddy-) henger (ezt pl. igen előnyösen lehet használni drótkerítések mázolására;
- esetleg festékszóró pisztolyok, célszerűen rezgődugattyús szórópisztoly;
- festőszivacsok pl. „Festőmester";
- szűrőszita, vagy szitaszövet (lakkszita), a festék vagy lakk átszűréséhez;
- keverő, ill. kézledények (erre a célra előnyösen használhatók egyes műanyag – PVC – edények);
- keverőfák (lapos, tiszta, szálkamentesre csiszolt lécdarabok);
- szükség esetén mázolóbakok (pl. ajtólapok mázolásához) vagy lakkozó állványok;
- esetleg benzinlámpa a régi festékréteg égetéssel való eltávolításához;
- természetesen spatulyák a tapaszréteg felhordásához.

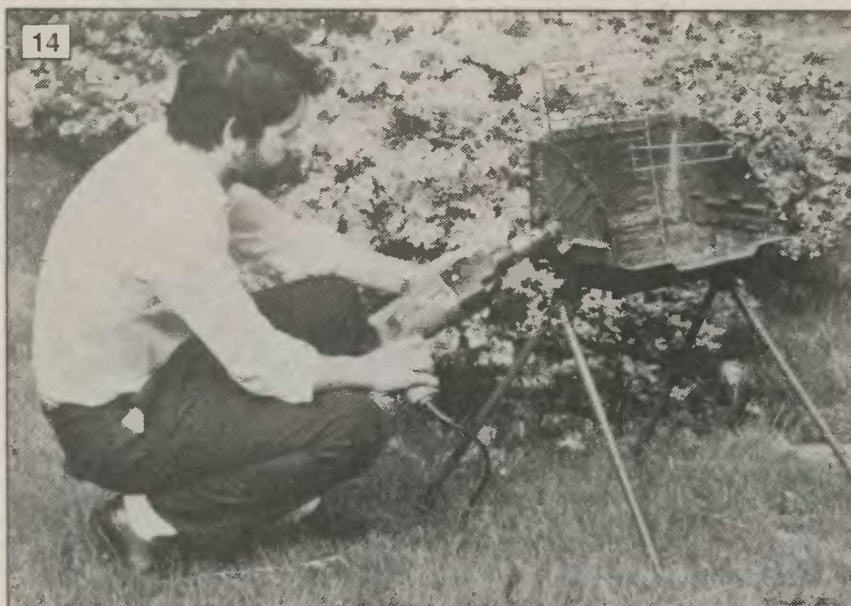
Felmerülhet még továbbá a festőlétra, vagy esetleg állványszerkezet szükségessége is.

12



13





Mázolás előtti teendők

A mázolás előtt minden olyan befejező építési munkát teljesen el kell végezni, amely egyrészt akadályozná a mázolási műveleteket, másrészt a kész festékréteget károsíthatja, így pl:

a) üvegezett szerkezeteknél az üvegtáblák beépítése, a horony tapaszolása teljesen kész legyen (tapaszolás előtt az üvegtábla tartószerkezetét alapozó mázolással kell ellátni);

b) fűtőtestek (radiátorok, csővezetékek) mázolása előtt a rendszer nyomáspróbáját is el kell végezni. Az összes szerelési munka teljesen kész állapotban legyen;

c) homlokzati nyílászáró szerkezetek mázolásánál a végleges homlokzatképzés, beltéri szerkezeteknél a falfestés teljesen kész legyen;

d) parkettás helyiségben a parketta lerakását, felgyalulását és készre csiszolását (esetleg első lakkozását) el kell végezni a mázolás elkezdése előtt;

e) szükség esetén – ha utólagos szerelési munka elvégzése elkerülhetetlen – a kész mázolás papírral vagy műanyag fóliával való letakarással védhető meg.

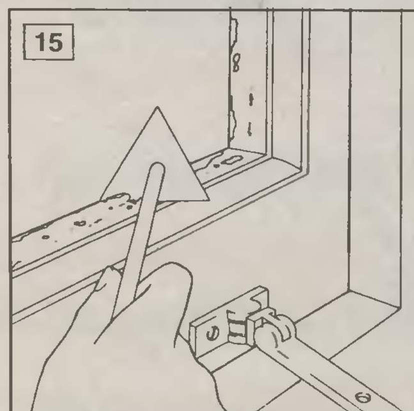
Az alapfelülettel szemben támasztott követelmények

A mázolást csak olyan állapotú szerkezeti felületen szabad elkezdeni, amelynél a lakk- vagy festékbevonatrendszer kialakításához szükséges technológiai műveletek megbízhatóan végrehajthatók.

Ilyen szempontok pl. az alábbiak:

a) az alapfelület tiszta vagy megtisztítható legyen a zavaró mechanikai és vegyi eredetű szennyeződésektől;

b) a mázolásra szánt szerkezet felülete ne legyen hajlamos olyan utólagos átalakulásra, amely a festékréteg károsodását idézné elő. Közismerten ilyen szerkezeti anyag pl. a nedves fa, amelyen ha mázolást végeznek, a festékbevonat felhólyagosodik, lepattogzik a felületről stb.



Mázolási műveletek

Új felület (alap) esetén

a) a felület megtisztítása a mechanikai szennyeződésektől (portalanítás, zsírtalanítás stb). Ezeket a műveleteket a felület sajátságai szerint kell elvégezni;

b) rozsdátlanítás, rozsdamentesítés (természetesen acélszerkezetek esetén). Ezt lehet elvégezni mechanikai úton pl. kaparással, csiszolással, drótkeféléssel **(14)** kalapálással, szemcseszórással stb. és vegyi úton, pl. rozsdaeltávolító folyadékkal (pácolás) stb. Igen fontos művelet, mert hiányos rozsdamentesítés esetén a legkiválóbb bevonat élettartama is teljesen bizonytalanná válik;

c) az alapfelület stabilizálása rendszerint vegyi kezeléssel (pl. eloxálás, foszfátozás stb.). Ezt természetesen egyes fémeknél, így elsősorban horgany és horganyzott acél, esetleg alumíniumoknál kell elvégezni;

d) pólustelítő felületképzés (telítés, átitatás, „grundolás", impregnálás stb.) amit természetesen nagy porozitású, kapillárisokkal rendelkező szerkezeti anyagoknál, így elsősorban fa, rost, faforgács, azbesztcement, vakolat, beton stb. kell elvégezni. Ez igen fontos művelet, amely kellő körültekintést igényel;

e) korróziógátló alapozó mázolás, amit acélszerkezeteknél, esetleg horganyzott acélszerkezeteknél kell elvégezni;

f) alapozó mázolás (helytelenül „grundolás"), ami az előbbivel azonos művelet, de a **d** pontban felsorolt szerkezeti anyagoknál, ill. felületnél nem korróziógátló, hanem csak egyszerű alapozófestékkel kell elvégezni. Az alapozóréteget célszerű ecseteléssel kialakítani, hogy a felületi pórusokba való bedörzsölés hatása érvényesüljön. Ez még acélszerkezeteknél is komoly műszaki többlethatást eredményez, így többek között az élettartam meghosszabbodását;

g) tapaszolás (kittelés, glettelés stb.) a zavaró felületi egyenlőtlenségek, folytonossági hiányok stb. kitöltésére (acélszerkezeteknél természetesen erre a célra alkalmas korróziógátló tapaszokkal kell elvégezni). Ki kell hangsúlyozni azt, hogy csak a legvégső esetben kell elvégezni, s ezt a műveletet már eleve mint „szükséges rosszat" kell tekinteni. Különösen fennáll ez faszerkezetek, de acélszerkezetek esetén is. A bevonatréteg lepattogzásának egyik leggyakoribb előidézője a nagy rétegvastagságú felesleges tapaszolás;

h) közbenső festékréteg felhordása (egy, két, sőt a szükség szerint ennél több rétegben is);

i) az átvonó (befejező) festékréteg felhordása.

Régi mázolt felület esetén

(Abban az esetben, ha a régi festékréteget még nem szükséges teljesen eltávolítani, az még újra mázolható).

a) a felület megtisztítása a mechanikai és egyéb szennyeződésektől;

b) csiszolás durva csiszolópapírral vagy kővel, s a lepattogzásra hajlamos, mállékony festékréteg lekaparása **(15)**;

c) ha szükséges, pórustelítő kezelés (pl. kiszáradt, régi falszerkezeteknél);

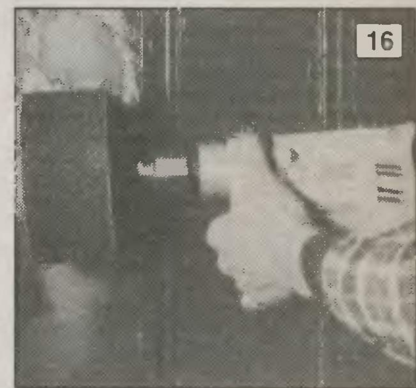
d) tapaszolás szükség szerint;

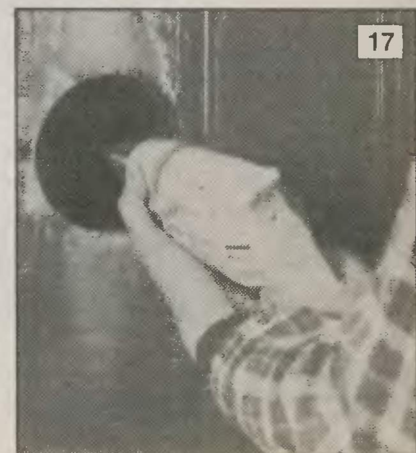
e) csiszolás, portalanítás;

f) közbenső vagy átvonóréteg felhordása.

Mázolás szempontjából sajátosságaikban lényegesen eltérő anyagok

Alumínium: mázolása teljesen felesleges, de gyakran helytelenül írják elő. (Csak savas, lúgos igénybevételnek kitett







alumínium mázolása volna indokolt, de ilyen helyeken alumíniumszerkezeteket eleve helytelen alkalmazni!).

Acélszerkezetek: a felületet a szennyeződésektől való megtisztítás után teljesen rozsdátlanítani kell. Ezt célszerűen acélszerszámokkal (pl. spatulya, rasketta, drótkefe, kalapács stb.) kaparással, csiszolással, (csiszolókő, csiszolópapír és -vászon stb.) lehet elvégezni. Alapos rozsdátlanítás érhető el, ha az így letisztított felületet még biztonság kedvéért vegyi rozsdátlanítókkal vagy felületkezelőkkel vékonyan átecseteljük. Gyakran elegendő csak a kezelőszerbe mártott ruhával áttörölni a felületet.

(Ilyen felületkezelőszerek pl. a Wash-Primer, Ferropassit, Ferrofixol, CR-25, Evipass stb. vagy csak egyszerűen 10%-os foszforsav oldat.)

Ha szükséges – rendszerint célszerű – a felületet zsírtalanítani kell. Ezt nem tanácsos lakkbenzinnel végezni (ami a gyakorlatban elterjedt) nemcsak annak tűzveszélyessége miatt, hanem azért sem, mert ezzel egyik helyről a másikra mossuk a zsiradékot. Erre a célra sokkal alkalmasabb a kb. 6-8%-os trisó, vagy inkább a Biopon, Ultra, Unimó stb. – 4-5%-os langyos vizes – oldata.

A felületet gondosan meg kell szárítani. Ezután a rozsdagátló alapozó festéket kell felhordani minden esetben ecseteléssel! Ebből rendszerint elegendő 1 réteg, legfeljebb az esetleges sérüléseket kell utólag javítani. Szükség esetén – az alapozóréteg teljes száradása után – sor kerülhet a folytonossági hiányok tapaszolására, természetesen rozsdagátló tapaszokkal.

A tapaszolt helyeket – teljes száradás után – csiszolni és portalanítani kell.

Ezután kerülhet sor a közbenső festékréteg (vagy rétegek, mert ez lehet 2-3, sőt több réteg is!) felhordására. Befejezésül ennek teljes száradása után az átvonó festékréteg kialakítható.

Horgany és horganyzott acél: mindenekelőtt alapos zsírtalanítás szükséges az előbbiekben leírtak szerint. Ezután a felületet „stabilizáló" vegyi kezelőszer, így elsősorban Wash-Primer, Rekatív korróziógátló alapozó, vagy cink könnyűfém alapozó (Pellikor) alkalmazása következik.

Ki kell hangsúlyozni azt, hogy tapaszolás eleve számításba sem jöhet!

Szigorúan tilos a sósavas felületmaratás is, amely elsősorban a horganyzott acélszerkezeteknél helytelenül terjedt el.

Az alapozóra, vagy a felületkezelővel előkészített alapra közvetlenül felhordható a közbenső réteg (vagy rétegek) és az átvonó (vagy a befejező, záró-) réteg.

Fa, farost, faforgács-szerkezetek: kezdő művelet a felület megtisztítása a régi festékrétegtől és a szennyeződésektől csiszolással, gépi csiszolással **(16, 17)**, festékleégetéssel **(18)**, vegyszeres festéklemaratással **(19)**, majd durvább és finomabb csiszolópapírral (esetleg habkővel)



való átcsiszolás és portalanítás. Ezután következik a pórustelítő felületkezelés (helytelenül „grundolás" vagy alapozás) ecseteléssel.

Ezt a műveletet szükség esetén többször is el kell végezni az alap szívóképessége szerint. Erre a célra mindmáig legjobban bevált a 75-80% lenolajkence és 20-25% lakkbenzin (vagy terpentin, szintetikus hígító) elegye.

Megfelel a zsíros, vagy kövér hígító, míg a kevésbé igényes (beltéri) munkákhoz az ún. félolaj vagy sovány hígító is (50% kence + 50% lakkbenzin).

A pórustelítés megszáradása után csak a legelkerülhetetlenebb esetekben kell tapaszolni ún. faátvonó tapasszal, majd azt a teljes száradás után lecsjszolni és portalanítani szükséges.

Ezután az egy vagy több közbenső réteg, majd az átvonó (befejező) réteg felhordására kerülhet sor. Az egyes rétegek között a teljes száradási időt be kell tartani, ill. finomabb szemcsézetű csiszolópapírral enyhén át kell karcolni az egyes festékrétegek felületét. A festékrétegeket először hosszirányú, majd keresztirányú ecseteléssel kell kialakítani.

Színtelen, eredeti (vagy natúr-) lakkozásnál ugyanígy kell eljárni, legfeljebb azzal az eltéréssel, hogy a pórustelítés hígított lakkal is elvégezhető, és a fa pórusait, természetes erezetét jobban kiemelő ún. pórustelítővel (pórustömítővel) lehet átspatulyázni.

Vakolatréteg: első művelet a felület megtisztítása, a folytonossági hiányok kijavítása a festőmunkáknál leírtak szerint, majd szükség szerint csiszolás és portalanítás.

Ezután következik a pórustelítő felületkezelés a vakolatréteg szívóképessége (porozitása, hajszálcsövessége) szerint, szükség esetén többször.

Durva, érdes vakolat esetén számításba jöhet egy hígfolyósabb tapasszal való bevonás, de úgy, hogy a fal síkjából kiálló szemcséket éppen kiegyenlítse. Ennek száradása után durva és finom csiszolás következik, majd az alapozó, közbenső és átvonó rétegek felhordását kell elvégezni.

Mázolást csak teljesen légszáraz vakolatrétegen szabad végezni.

Beton és azbesztcement: ki kell hangsúlyozni mindkét szerkezeti anyag erősen lúgos kémhatását, ami azt jelenti, hogy az erre érzékeny festékanyagokat (pl. olajfestékek) ilyen felületre nem szabad felhordani.

E célre klórkaucsuk (Klorotex, Perszint), Elasztolán, Izofix, Urex, esetleg Trinát zománcfesték jöhet számításba.

Alapvető feltétel az, hogy a pórustelítést az erősen felhígított előbbi festékanyagokkal többször el kell végezni, és hogy az alap teljesen légszáraz legyen.

Üvegfelület: az üveg mázolási igénye ritkán fordul elő (feliratok, cégtáblák stb.). Alapvető követelmény a felület tökéletes zsírtalanítása Trisó, Biopon, Ultra stb. langyosvizes oldatával. Ezután teljesen száraz felületre sűrűn folyó olajfestékkel kell elvégezni a mázolást (vagy feliratot elkészíteni), szükség esetén két rétegben. Üvegfelületen egyetlen más festék sem olyan tartós, mint az olajfesték.

Műanyagmodellek festése

A festés egyik különleges részterülete a modellek, makettek díszítése, színezése. Mivel ezek a „munkadarabok" kisméretűek, a festésük műveleit körültekintően és aprólékosan kell végezni. Ezt a „mesterséget" azonban kitartással, gyakorlással egyre nívósabban lehet művelni. A következőkben ötleteket adunk a modellek festéséhez.

A festékek lehetnek olaj, diszperziós és akril bázisúak. Az olajfestékekre jellemző, hogy száradásukhoz legalább fél nap szükséges, bevonatuk tartós, tapadásuk kiváló, fényük pedig csillogó, selymes, de teljesen matt is lehet. Hígításhoz a gyári hígítókon kívül terpentint vagy lakkbenzint használhatunk. Ecseteléshez a sűrűbb olajfesték jó, mégpedig vékonyan felterítve, egyenletesen eloszlatva. Szóráshoz ennél hígabb a megfelelő. Az olajfestékek szóráskor általában két vékony rétegben takarnak.

Az akrilfestékek választéka különösen az utóbbi években bővült ki. Előnyük, hogy gyorsan száradnak, színeik teltek, jól fednek, hígításukhoz alkoholt is használhatunk. Vigyázzunk, mert csak a gyári hígító nem „töri meg" a fényüket. Az akrilfestékek kiválóan terülnek, a jó felületi takaráshoz több vékonyan felszórt réteg szükséges.

Az ecsetek közül csak a nagyon finom szőrzetűeket használjuk. Modellfestéshez a lapos- és a tűecsetek a legcélszerűbbek. A nagyobb felületek bevonásához kis festékszórót érdemes használni. A sűrített gázzal működő festékszórók olcsóbbak. Előnyük, hogy zajtalanul lehet velük festeni. Apró alkatrészek kis felületek bevonására inkább a cserélhető fúvókás, precíziós kivitelű festékszórók a megfelelőek.

A szép sima bevonat kialakításához, egyenletesen sima, teljesen tiszta, zsír-, por- és egyéb szennyeződésmentes felület szükséges. Az alkatrészek élét ajánlatos finoman lekerekíteni, úgy megtapad rajtuk a festék. Az alkatrészeken lehetnek felületi mélyedések, anyagbehúzódások, ezeket Plasto modelltapasszal töltsük fel, majd száradás után csiszoljuk le. Csak nagyon finom polírpapírt használjunk, s a megmunkált felületet polírozzuk fényesre. Az alkatrészek sorjázását is gondosan végezzük el, mert festés után még az alig látható szintkülönbségek is szembetűnőek. Az egymás mellé illesztve összeragasztott darabokat is ajánlatos csiszolással egysíkúvá tenni, különösen akkor, ha fényes festékkel fogjuk majd beszórni. A festésre előkészített darabok mindig teljesen pormentesek legyenek, s a befestett darabokat állványra akasztva, portól védett nagyobb dobozba zárva hagyjuk megszáradni.

Ecsettel nehéz szép felületet elérni, még ha igen finomszőrű is. Soha ne terítsünk fel túl sok festéket az alkatrészekre, mert a felesleget nehéz eltávolítani. A bevonóréteget a felterítés irányára merőleges ecsethúzásokkal egyenletesen oszlassuk el. Gyorsan kell dolgozni, mert a modellfestékek viszonylag hamar porszárazzá válnak. A második leheletvékony réteg felterítésekor lehet az esetleges hibát kiigazítani. Nagyobb összefüggő felületeket ecsettel szinte lehetetlen egyenletesen simára eldolgozni, lefesteni. Kisebb alkatrészek bevonásához, részletek kifestéséhez azonban a biztos kezűek eredményesen használhatják.

Vannak speciális esetek, amikor csak ecsettel boldogulunk, pl. bábuk színezésekor, vagy strukturált, borzolt felületek kialakításakor, melírozásakor. Ilyenkor a tupfoláshoz durvább és rövidebb szőrű pl. sörte ecseteket kell használni, ezek is csak a második, testesebb, már éppen meghúzott, félszáraz festékréteg felületének mintázásához valók. Melírozáskor az előbb felborzolt, de már megszáradt festék felületét alig érintve, csak a kiálló szemcsék tetejét festjük be, festékes, kinyomott szőrű lapos ecsettel. Így pl. fémalkatrészek kopását utánozhatjuk vagy a műanyagot textil, vagy műbőr utánzatúvá változtathatjuk. A modellépítők egyik fontos eszköze – különösen a nagyobb felületű darabok egyenletes befestéséhez – a festékszóró. Igen finom mintázatok felfestéséhez is kitűnően használható, feltéve, ha tudunk vele bánni. Nagyon lényeges a festék sűrűsége. Még a legegyszerűbb festékszórónál is magunknak kell még a festés megkezdése előtt beállítani a kiszórt permet finomságát. A festék konzisztenciájához és a porlasztást lehetővé tevő sűrített levegő vagy gáz nyomásához igazodva válasszuk meg a permet finomságát. Még a kellő szórástávolságot is meg kell találnunk, mert ha túl közelről szórjuk fel a festéket, nem lesz egyenletes a réteg, s majdnem biztos, hogy sok festéket juttatunk a felületre. Ha pedig túl távolról szórunk, sok festék kárbavész. Az sem mindegy, hogy a pisztolyt festés közben hogy mozgatjuk. Ha egy modellt fújunk be, az éppen felénk eső részt egyenletesen lassú permetvezetéssel teljesen és nagyon vékonyan fújjuk be. Így a szórás irányával párhuzamos részekre alig kerül festék, tehát azt a részt még egyszer fújjuk át, de úgy, hogy az említett részekre is jusson elég festék. Ilyenkor kb. 60 foknyira felülről, majd ugyanilyen szögből alulról is fújjuk végig a felületet. A festéket persze úgy is szétteríthetjük a modellen, hogy oldalirányban lassan haladva a pisztolyt közben függőlegesen és ívesen mozgatjuk. A pisztolyt így nehéz vezetni, mert közben az egyenletes rétegvastagságra is ügyelni kell. Az éleknél, síkból kiemelkedő részleteknél vigyázzunk, hogy ne vastagodjon meg a bevonat, és ne folyjon meg a festék.



Kellő fedettséget csak két vékony rétegben felszórt festék ad, de a rétegek teljesen egybefüggőek és egyenletesen simák legyenek. Ha a felület finoman szemcsézett, akkor a festék nem volt elég híg, nem tudott elterülni. A túlhígított festék még vékonyan felszórva is könnyen megfolyik, s a fedőképessége nem megfelelő.

Ha két-három különböző színű részt kell a modellen felfesteni, a világos színnel kezdjük. Száradás után ragasztószalag darabokkal határoljuk le a sötétebb színű részeket és fújjuk fel az újabb festékréteget. Ilyen részletek festésekor nagyon közelről szórjunk, nehogy olyan helyre is kerüljön festékpermet, ahová nem kell.

A szórópisztollyal kis alkatrészeket is befesthetünk, ha a pisztoly szóráskúpja szabályozható és a fúvókája cserélhető.

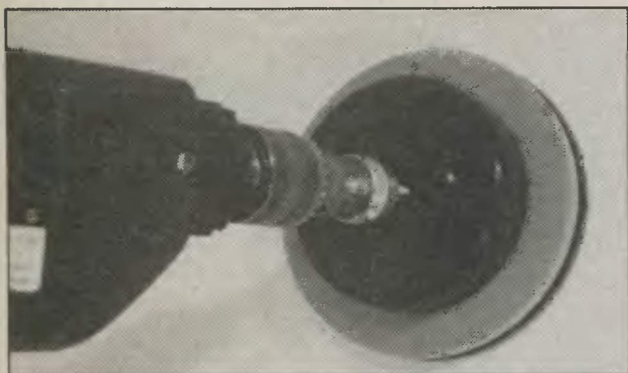
Ha a festést befejeztük, vagy más színű festékkel kell a munkát folytatnunk, a pisztolyt alaposan mossuk ki, mert a fúvókában maradó festék elszínezi a soron következőt, ill. elégtelen tisztítás után eltömődik, s utólag már igen nehéz kitisztítani.

Műanyag modellek építésekor a munkafázisokat úgy érdemes csoportosítani, hogy a lehető legkevesebb alkatrészt kelljen festett állapotban a helyére ragasztani. Az alkatrészeket lehetőleg alapszíneik szerinti csoportosításban, egyszerre fessük be. Különleges színek kikeverésekor mindig kissé több festéket keverjünk, nehogy idő előtt kifogyjon.

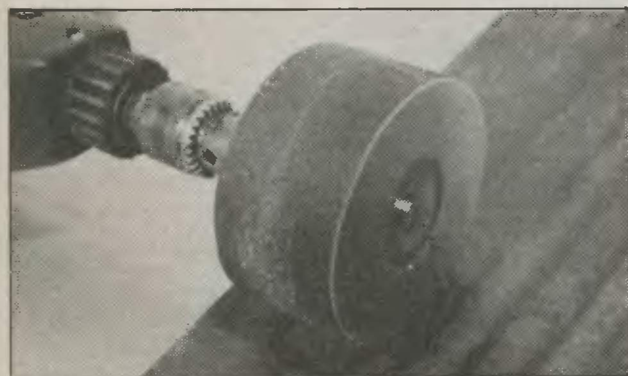
Színkeveréskor mindig a világosabba adagoljuk a sötétebb színű festéket, akkor is csak fokozatosan, cseppenként, állandó keverés mellett. Az adagoláshoz használjunk szemcseppentőt vagy üvegcsövet. A kikevert színt mindig a kérdéses alkatrész panelkeretére kenve próbáljuk ki, s hagyjuk megszáradni. Az összekevert festéket mindig hagyjuk egy fél napig „pihenni", majd újból keverjük össze, hogy a foltosodást elkerüljük. Csak azonos márkájú festékeket öntsünk össze. Ha a festést befejeztük, a használt eszközöket hígítóban mossuk tisztára.

– bsj –

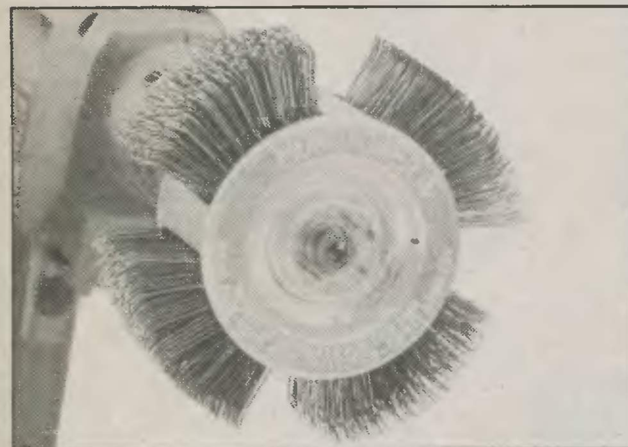
Festőeszközök, szerszámok festéselőkészítéshez a BEY International Kft.-től



1. Easy disc rugalmas csiszolótárcsa festékeltávolításra, fa, fém és falfelület csiszolására (2700 Ft).



2. Csiszolóhenger felületsimításra (1500 Ft).



3. Montipower, forgó drótkefe festéklemaráshoz, rozsdaeltávolításhoz (2500 Ft).

BEY International Kft.
Információ és megrendelés levélben:
1352 Bp. Pf.15
Szaküzlet: Otthon Kontakt Áruház
1097 Bp., Pápai István u. 6-10.
Telefon: 133-7363
Hetente kétszer szakembereink árubemutatót tartanak.
Viszonteladókat is keresünk!



4. „Brush-master" Festőmester készlet; angol gyártmányú 1700 Ft, USA gyártmány 1500 Ft, pótpárna készlet 500 Ft.

5. Jet-box takaró fóliák festéshez, különböző méretekben

Jet-box 25 m	557 Ft.
Jet-box 2x25 m	837 Ft.
Jet-box 33 m	725 Ft.
Jet-box 2x33 m	1005 Ft.
Jet-box 30 m 140 cm széles	1117 Ft.



6. Jet-roller festékadagolós teddy henger (3920 Ft), tartalék teddy henger (781 Ft).







Bemutatjuk

HŐLÉGFÚVÓ, FESTÉKSZÓRÓ

A hőlégfúvók speciális szerszámok és sokcélúan használhatók. Nálunk talán még nem eléggé ismertek, ezért érdemes sokoldalúságukat bizonyítandó közelebbről megismerkedni velük. A hőlégfúvók a hajszárítókhoz hasonló elven működnek.

Egy fűtőszálon keresztül levegőt fújnak egy ventilátor segítségével, amely a gép fejénél magas hőfokon felmelegedve lép ki. A hőfokot általában bizonyos határon belül szabályozni lehet.

A hőlégfúvóhoz sokféle kiegészítő tartozék vásárolható, mely a felhasználás lehetőségeit nagy mértékben kiszélesíti. A leggyakrabban használt tartozékok a különböző fúvókák, melyek a levegőáramot célzottan a megmunkálandó felületre irányítják. Ezáltal pl. a leszedendő régi festékréteg könnyen felhólyagosodik és egyszerűen eltávolítható.

A görbített végű fúvókával szűk, nehezen hozzáférhető helyeken is dolgozhatunk. Az üvegvédő fúvóka biztosítja, hogy pl. ablakkereteken a festékréteg leégetésekor az üveg nem reped meg. A reflektor fúvóka segítségével hőre lágyuló műanyag csöveket hajlíthatunk meg. A speciális hegesztőfejjel, műanyag pálcák hozzáolvasztásával műanyagokat lehet összehegeszteni, ill. fugázni. De a megfelelő fúvókával darabolni is lehet, vagy pl. tartozék nélkül ónozni, élfóliát „felvasalni".

A barkácsprogramban 3 típusú gépet használunk:

1. **PHG 530-2**
   1600 W-os teljesítményű, 50, 400 és 530 °C hőfokozatokat lehet kapcsolni rajta. A levegőáram mennyisége 300 és 500 l/perc fokozatokban állítható.
2. **PHG-2CE**
   2000 W-os teljesítményű, 50-600 °C-ig fokozatmentesen lehet a hőmérsékletet szabályozni. A levegőáram 300 és 500 l/perc lépcsőkben állítható.
3. **PHG 630-2LCE**
   Az előző géppel megegyező paraméterekkel rendelkezik, annyi eltéréssel, hogy a maximális hőfok 630 °C és világító diódák jelzik a beállított hőmérsékletet.

Az ipari programunkban két típust kínálunk. Ezek folyamatos munkavégzésre alkalmasak.

1. **GHG 600 CE**
   2000 W-os teljesítményű, hőmérséklettartománya 100-600 °C. A levegőáram 350 és 550 l/perc fokozatban állítható.
   A gép rúd formájú, így szűk helyeken, ill. műanyag padló fugázásánál is jól használható.
2. **GHG 650 LCE**
   Ez a gép a csúcsmodell. 2000 W-os teljesítményű, a hőmérséklet 50-650 °C-os tartományban szabályozható.
   További finomság, hogy itt már a levegőáram is fokozatmentesen állítható 250-500 l/perc között. Ezen a gépen is világító diódák jelzik a beállított levegőhőmérsékletet.

A gépet műanyag hordtáskával és 3 db fúvókával szállítjuk. Termékkínálatunkban található még a **PSP 260** típusú festékszóró gép is. Ez a gép 60 W-os, maximális szállítási teljesítménye 260 g/perc. A felhordandó mennyiség fokozatosan szabályozható. A beszívónyílásnál szűrő biztosítja, hogy a fúvókába darabos szennyeződés ne kerüljön. A géppel cseppfolyós anyagok felhordása végezhető el, 80 DIN-mp-ig. A keményfémből készült pumpahenger hosszú élettartamot biztosít.

BOSCH 



HOMLOKZATFESTÉKEK, FESTÉKEK A KEMIKÁL SZÉLES TERMÉKSKÁLÁJÁBÓL:

Homlokzatfestékek:

VLIESIN®
Vakolt felületek, előregyártott betonelemek védő és díszítő felületképzésére alkalmas habarcs konzisztenciájú vizes diszperziós homlokzatképző anyag.

KAPITOL®
Szilikongyanta bázisú homlokzatfesték új és régi homlokzatokra, habarcsvakolat, azbesztcement felületekre alkalmazható mint védő és díszítő bevonat. Csapóeső-lepergető hatása és légzőképessége kiemelkedő.

AKROPOL® DISZPERZIÓS SZILIKÁTFESTÉK
Főleg kültéri felhasználásra, új és régi habarcsvakolat, beton és azbesztcement homlokzatok festésére alkalmazható mint védő és díszítő bevonat. Páraáteresztő képessége jó.

Lábazati bevonatok:

BARLIT®
Elsősorban kültéri felhasználásra, lábazatokra, koptató, mechanikai igénybevétel esetén díszítő, védő felületképzésre alkalmazható, sokféle színösszeállításban kapható, dekoratív bevonat.

AKROPOL® ACL
Díszítő és védő festék, azbesztcement, beton, vakolat, „betonyp" felületekre, elsősorban kültéri igénybevételre. Építéshelyi (helyszíni) festésre alkalmas változat.



Belső falfestékek:

AKROPOL® BELSŐ
Nem agresszív klímájú max. 75% relatív páratartalmú belső terek beton- és új vagy régi vakolt felületeinek festésére.

3F® PENÉSZGÁTLÓ FALFESTÉKRENDSZER
A gombásodást gátló, hatékony védőrendszer a következő komponensekből áll: gombaölő, gombagátló alapozó és gombagátló festék, melyek együttes alkalmazásával kb. 3-5 évig gombamentesség biztosítható.



Favédő és díszítő festékek:

GOROMENT® FAVÉDŐSZEREK
Beltérben, elsősorban tetőtérben felhasznált faanyagok megelőző védőkezelésére alkalmazható. Így megelőzhető a rovarkártevők, a farontó gombák megtelepedése, elterjedése.

DISZLAZUR
Az alapozóból és bevonóból álló rendszer alkalmas kültéri fafelületek, valamint belső térben lévő faburkolatok védelmére és lazúr hatású díszítőbevonatának kialakítására.

BELLAZUR
Beltéri faburkolatok védelmére és lazúr hatású bevonatának kialakítására.

Termékeink felhasználásáról és a vásárlás lehetőségeiről készséggel ad felvilágosítást a Kemikál Építőanyagipari Rt.

VEVŐSZOLGÁLATA:
122-1066-os telefonon.
SZAKTANÁCSADÁS:
142-8969-os telefonon.

1072 Budapest,
Nagy Diófa utca 10-12.

POLITUR
Vegyipari Szövetkezet



ÉPÍTŐIPARI GYÁRTMÁNYAINKAT AJÁNLJUK!

AKRIFOND TG mélyalapozó
– vizes diszperziós rendszrek mélyalapozója
– beton, habarccsal vakolt felület, nyers tégla, mészkő-építőblokk, gipsz és gipszkarton, terméskő, természetes fa és azbesztcement kül- és beltéri alapozója

DISZPOLIT 35 COLOR vizes diszperziós kültéri, homlokzati falfesték
– magas fedőképesség
– briliáns színek
– színkártya szerinti színválaszték

DISZPOLIT FUNGI EXTRA penész- és gombaálló építőipari falfesték lakóépületek és élelmiszer-ipari üzemek részére
– megszáradás után a festékbevonat légzőképes, mosható
– építőipari- és közegészségügyi hatósági engedélye van, élelmiszeripari üzemekben is használható

STRUKTURPOLIT texturás felületet biztosító homlokzatképző és vakolati anyag
– beton, fa, tégla, vakolt felületeken egyaránt felhasználható
– időjárás- és vízálló
– könnyen felhordható
– sokszínű választék

DISZKRILÁT vizes diszperziós beltéri falfesték
– magas fedőképesség és fehérségi fok
– vízzel, mosószerrel mosható

SZUPERZIT diszperziós műanyag bázisú falfesték
– fehér színű, bársonyosan matt bevonat beton, fa, vakolt felületen
– fedőképessége erős, gyorsan szárad, dörzsálló
– mesterséges fénynek ellenáll

MEGRENDELHETŐ:

POLITUR Vegyipari Szövetkezet
1063 Budapest, Szív u. 61. sz.
Kereskedelmi Osztály
Telefon: 112-1836, 132-5524
Fax: 112-0884, telex: 225910 polit h

Telephely: 1031 Budapest, Emőd u. 4-10.
Telefon: 180-3344

STOLLOGEN
HOMLOKZATFESTÉK

ANGORA
BELTÉRI FALFESTÉK

Gyártja: Agrokémia Sellye Rt.

A **STOLLOGEN** matt felületet adó homlokzatfesték. Kitűnik időjárás-állóságával. Mosható, tisztítható, jó víztaszító, feszültségmentes, kopásellenálló, alkáliaellenálló és fagyásmentes.

A **STOLLOGEN** mélyen hatol a felületbe, nem szappanosodik, így jól köt és minden szilárd felületre előkezelés nélkül felhordható.

Az alapozást 30% Stollogen hígítóval hígítva, a fedőréteg felhordását hígítás nélkül vagy 5% Stollogen hígítóval hígítva kell végezni.

A **STOLLOGEN** 200 színárnyalatban rendelhető meg, színkártya alapján.

Az **ANGORA** vizes diszperziós matt felületet adó beltéri falfesték.

Jó ellenálló vízzel, semleges kémhatású mosószer oldattal, mesterséges napfénnyel, változó klimatikus hatásokkal szemben.

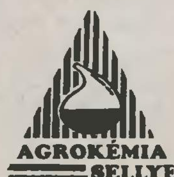
Felhasználható beton, habarcs, azbesztcement, gipszkarton és Betonyp felületeken.

Az alapozást max. 30% ivóvíz minőségű vízzel hígítva kell végezni. Száradást követően max. 10% vízzel hígítva 1-2 réteget kell felhordani.

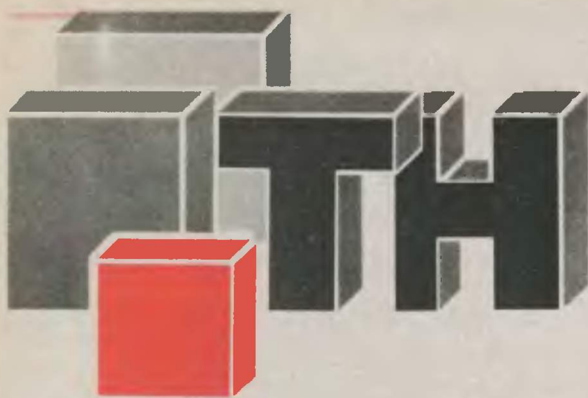
Az **ANGORA** diszperziós festék Tilatex vagy Emfix diszperziós színezőpasztával színezhető max. 3%-ban.

Megrendelhető: Az Agrokémia Sellye Rt.-nél

7960 Sellye, Malom u. 1.
Tel.: (72) 10-245
Fax: (70) 52-106
Telex: 12345



Budapesti Iroda
1074 Budapest, Szövetség u. 26.
Tel./Fax: 142-1524
Tel.: 142-5392 Telex: 225379



TOTAL–HAERING Kft.

TOTAL-HAERING Festékgyártó Kft.
MŰSZAKI TANÁCSADÓ- ÉS VEVŐSZOLGÁLAT
1075 Budapest, Asbóth u. 15. mfszt.
Tel./fax: 122-6228, Telefon: 142-5346, 142-5515

A festékfelhasználók és forgalmazók számára széles festékválasztékot gyártunk:

Korszerű homlokzatfestékek:

- legelterjedtebb: MODAKRIL és CEHALIN 66
- a műemlékvédelemben kedvelt a fokozottan páraáteresztőképes MODASZIL és UNISZIL
- a tartósan hőszigetelő, energiatakarékos THERMOTEK bevonatrendszer

Belső falfestékek:

- a HÉRA fehér diszperziós falfesték, ami a „fehérnél is fehérebb"
- a nagy fedőképességű JUPITER diszperziós falfesték
- az AUXILINTEX bevonatrendszer, ami akár hypós vízzel is tisztítható
- a TEXTURIT elfedi a mennyezeti (zsaluzási stb.) egyenetlenségeket

Zománcfestékek: ajtók, ablakok festésére:

- TRINÁT mesterzománc, fehér
- TRINÁT magasfényű zománcfesték
- TRINÁT selyemfényű zomácfesték
- TRINÁT lakk
- TRICOLOR matt zománc
- TRINÁT alapozók

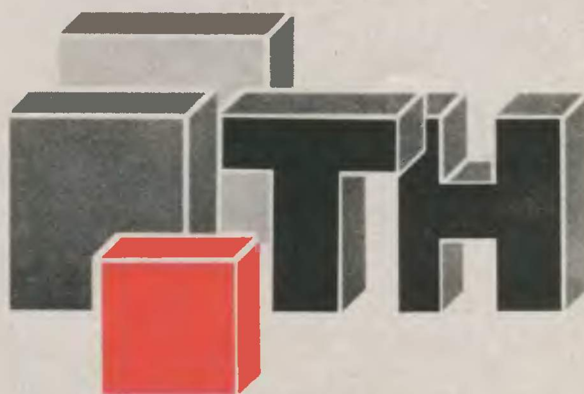
Univerzális termék

- az UNITOP diszperziós festék fára, fémre, falra, műanyagra, horganyzott felületre is kiváló

Új termékek:

- AQUALAKK vízzel hígítható parkettlakk
- HÉRA szilárd diszperziós festék
- LAZURÁN fabevonó
- LAZURIT belső, vízzel hígítható lazur
- LIGNOLAKK lakkbenzines falakk
- TRINÁT korróziógátló alapozó (ólom- és kromátmentes)
- UNIKITT vizes mestertapasz

A felsoroltakon kívül a későbbiekben a festékfelhasználók igényei szerint további új termékekkel jelentkezünk.



Részletes felvilágosítás, szaktanácsadás:

TOTAL–HAERING Kft.

TOTAL-HAERING Festékgyártó Kft.
MŰSZAKI TANÁCSADÓ- ÉS VEVŐSZOLGÁLAT

Mintabolt:
1113 Budapest, Karolina út 17.



Termékei:

- Porlakkok
- Fugatömítő masszák
- Oldószermentes bevonóanyagok
- Autózományok

Szolgáltatásai:

- Tervezés
- Tanácsadás

DUNALAKK Festékgyártó és Szolgáltató Kft.
1116 Budapest, Fehérvári út 211.
Telefon: 181-1730 Fax: 161-3609

LAKK-TRADE Kft.

1119 Budapest,
Fehérvári út 56.
Telefon: 181-2599

NAGYKERESKEDELEM:

festék, bevonóanyagok, háztartás-vegyipari cikkek

Lakossági értékesítés kiskereskedelmi áron

PORCOLOR Felületvédelmi Kft.

1119 Budapest,
Fehérvári út 56.
Telefon: 181-2599
Fax: 161-3609

- **Felületvédelem porszórással**
- **Egyéb technológiákkal**
- **Tervezési tanácsadás**
- **Speciális porlakkok gyártása, forgalmazása**

A FERROKÉMIA AJÁNLJA ÖNNEK:

IPARI KISSZÖVETKEZET
Budapest XIII., Országbíró u. 65.
Telefon: 140-9113, Telefax: 140-9141
Telex: 22-5497
Mintabolt telefon: 149-1571/45. mellék

Akrozit falfesték

CSEPPMENTES

– Mosható, diszperziós, magas fehérségi fokú, beltéri falfesték beton, habarcs, gipsz falfelületek és fafelületek festésére.
Kiadóssága: kb. 12 m^2/kg rétegenként

Termékeink:

- tüzeléstechnikai vegyszerek
- autóápolási cikkek
- kazántisztító szerek és rozsdaátalakítók
- falfestékek
- ragasztók (pl. Ferrobond, Technokol Rapid)
- kozmetikumok
- háztartásvegyipari szerek (mosószerek, öblítők, bútor- és padlóápoló stb.)

Fenti cikkeket megvásárolhatják közvetlenül mintaboltunkban.
Kereskedőket és magánvásárlókat egyaránt igen kedvező áron szolgálunk ki.
Címünk: Budapest XIII., Országbíró u. 65.
Nyitva tartás: hétfő-csütörtök 8.00 – 16.00 óráig, pénteken 8.00 – 15.00 óráig

budalakk®

FESTÉKGYÁRTÓ Kft. • 8066 PUSZTAVÁM

Termékeink:

XYLAMON – XYLADECOR fakonzerváló termékcsalád
BUDAPRIMER univerzális korróziógátló alapozó festék
NEPTUN csónaklakk
REZOMAST alvázvédő festék
Aerosolos festékek (Neolux. Etakril hőálló ezüst Akrilán, Calorfix radiátorzománc) és ipari spray-k
Hőálló festékek
Vulkoszil. Termoszil

Főbb forgalmazóink

a FÜSZÉRTEK. FESTÉK-NAGYKERESKEDŐK és BOLTJAIK.

Cím: Festékgyártó Kft. 8066 Pusztaván
Telefon: (22) 361-404. (22) 361-405
Tel./fax: (22) 361-403
Telex: 21463



Budalakk

Kereskedelmi és Festékgyártó Kft.
1044 Budapest, Dunasor 11.



KEVÉS A PÉNZE?
LAKÁSA FELÚJÍTÁSRA SZORUL?
ÉPÍTKEZIK?
AUTÓJÁT ÚJRA KÉNE FÉNYEZNIE?

NÁLUNK A MEGOLDÁS!

BUDALAKK FESTÉKUDVAR

Bp. IV., Váci út 56-58.
Tel.: 169-5688/291 mellék
Nyitva tartás: H-P: 8-15 óráig

AJÁNLATUNKBÓL: diszperziós falfestékek, faimpregnálók, tömítőmasszák, fára, fémre alapozók és zománcfestékek, parkettlakkok, autózománcok és alapozók, korróziógátló alvázvédő festékek, autóápolási cikkek, tapéták.

SZÍNKEVERÉS!

SZAKTANÁCSADÁS! KEDVEZŐ ÁRAK!

Kiszolgálás kis és nagy tételekben egyaránt!

TITÁN
festék

MINDENKOR
MINDENKOR
MINDENKOR

MINDENHOL
MINDENHOL
MINDENHOL

télen
nyáron
szélben
tűző napon

otthon
irodában
gyárban
természetben

KÖRNYEZETBARÁT, VÍZZEL HÍGÍTHATÓ FESTÉKEK

DISZPERZIT belső falfesték
DISZPERZIT külső lábazat- és homlokzatfesték
EMFIX színezőpaszták a belső falfesték színezéséhez
BUDAKITT késtapasz a felületek kiegyenlítéséhez
BUDAFIX ragasztók csempéhez, ill. PVC-padlóhoz
MULTIPROTEKT tűzvédő festék
TITALUX parkettlakk

KÖRNYEZETBARÁT OLAJFESTÉK

STANDOLIT

OLDÓSZERSZEGÉNY VASTAGBEVONATOK

EPOFLEX, VASEPOX, REPOL, KRAUTOXIN

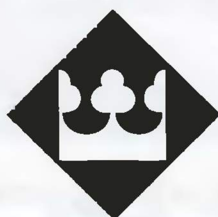
BUDALUX parkettlakk és minden kiszerelésben HÍGÍTÓK

Gyártja és forgalmazza:
BUDALAKK – TITÁN FESTÉKGYÁRTÓ Kft.
6728 Szeged, Bajai út 5.
Telefon: (62) 311-233 Telex: 82-283 Fax: (62) 311-115



A FINN FESTÉK.

A Déli-sarktól az Északiig,
kelettől nyugatig, a legszélsőségesebb körülmények között is helyt áll.
Világmárka. Minden felületen.
Több ezer színárnyalat számítógépes színkeveréssel.
A színkódokat a számítógép megőrzi, ugyanaz a szín évek múlva
is pillanatok alatt előállítható.
A legszigorúbb természet- és környezetvédelmi előírások szerint!



TIKKURILA
SZÍNTISZTA SZÍN

Importőr: AUGUSTE REYMOND Kft., 1037 Budapest, Farkastorki lejtő 6/B., Tel/fax: (36-1)168-7419, Bolt: 1012 Budapest, Vérmező utca 6.
•DOMINUS PINK Kft., Budapest, Bécsi út 178.,•CSÓTI FESTÉKKERESKEDÉS, Dunaharaszti, Némedi út 5.,•COLORMIX, Dunakeszi, Mixcentrum,
•KARAKTER BAU Kft., Pécs, Jókai u. 30.,•EGAL Bt., Zalaegerszeg, Bíró Márton u. 23.,•EMFIX FESTÉKÜZLET, Baja, Dózsa György út 157.,
•INTERTRANS Bt., Marcali, Rákóczi u. 68.,•INTERTRANS Bt., Barcs, Bajcsy-Zsilinszky u. 56.,•FLORISSANT Kft., Kecskemét, Vörösmarty u. 10.,
•SZAKÁCS SZAKI Kft., Siófok-Kiliti, Malom u. 8.,•TÁT FESTÉKCENTRUM, Tát, Felszabadulás út 51.

Ha a legjobbat akarja...



...mind-mind csak jó lehet!



Gyártja a
TOTAL-HAERING Festékgyártó Kft.
1208 Budapest, Grassalkovich u. 4., 16-18.
Telefon: 127-9267, 147-8916, 147-8755
Telefon/fax: 147-7199, Telex: 20-2834, 22-4390